



DEUTSCHES
PATENTAMT

②1 Aktenzeichen: P 33 24 383.2
②2 Anmeldetag: 6. 7. 83
④3 Offenlegungstag: 12. 1. 84

Jr

③0 Unionspriorität: ③2 ③3 ③1
09.07.82 IT 67875A-82

⑦1 Anmelder:
Gevipi AG, 9495 Triesen, LI

⑦4 Vertreter:
Grünecker, A., Dipl.-Ing.; Kinkeldey, H., Dipl.-Ing.
Dr.-Ing.; Stockmair, W., Dipl.-Ing. Dr.-Ing. Ae.E. Cal
Tech; Schumann, K., Dipl.-Phys. Dr.rer.nat.; Jakob,
P., Dipl.-Ing.; Bezold, G., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.;
Meister, W., Dipl.-Ing.; Hilgers, H., Dipl.-Ing.;
Meyer-Plath, H., Dipl.-Ing. Dr.-Ing., Pat.-Anw., 8000
München

⑦2 Erfinder:
Knapp, Alfons, Dr., 7950 Biberach, DE

BEST AVAILABLE COPY

⑤4 Vorrichtung zum Befestigen eines Schlauchs am Handgriff einer Brause

Für die Befestigung eines Schlauchs am Handgriff einer Brause ist ein mit einem Dichtungsring versehener, steifer Rohrrippel mittels einer Quetschwinge am Ende des Schlauchs befestigt, während eine am Handgriff der Brause befestigte Anschlußfassung von einer Bohrung durchsetzt ist, welche jeweils einen Sitz für den Dichtungsring, die Quetschwinge und einen seitlich einsteckbaren Befestigungsriegel bildet, welcher seinerseits den Schlauch umgreift und die Quetschwinge am Austritt aus dem für sie bestimmten Sitz der Anschlußfassung hindert. Diese Befestigungsvorrichtung enthält keinerlei Gewindeteile, so daß sich der für ihre Fertigung erforderliche Arbeits- und Kostenaufwand verringert und keine Gefahr eines unbeabsichtigten LöSENS der Verbindung besteht, wie dies bei bekannten Ausführungen der Fall ist. Die Befestigungsvorrichtung kann wahlweise so gestaltet sein, daß der Schlauch unverdrehbar festgehalten oder relativ zum Handgriff der Brause verdrehbar ist, und gewährt darüber hinaus die größte Freiheit im Hinblick auf die Gestaltung des Handgriffs der Brause.
(33 24 383)

DE 3324383 A1

GRÜNECKER, KINKELDEY, STOCKMAIR & PARTNER

PATENTANWÄLTE
EUROPEAN PATENT ATTORNEYS

A. GRÜNECKER, DPL. ING.
 DR. H. KINKELDEY, DPL. ING.
 DR. W. STOCKMAIR, DPL. ING., DPL. A.E.E. (ITALY)
 DR. K. SCHUMANN, DPL. PHYS.
 P. H. JAKOB, DPL. ING.
 DR. G. BEZOLD, DPL. CHEM.
 W. MEISTER, DPL. ING.
 H. HILGERS, DPL. ING.
 DR. H. MEYER-PLATH, DPL. ING.

8000 MÜNCHEN 22
 MAXIMILIANSSTRASSE 58

P 18 094

GEVIPI A.G.
 Aeulestraße 5
 Triesen, Vaduz, Liechtenstein

Vorrichtung zum Befestigen eines Schlauchs am Handgriff einer Brause

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Vorrichtung zum Befestigen eines Schlauchs am Handgriff einer Brause, g e k e n n z e i c h n e t durch einen steifen Rohrnippel (3), welcher mit einem Dichtungsring (4) versehen und mittels einer Quetschzwin-
 30 g e (5) am Ende des Schlauchs (1) befestigt ist, durch eine am Handgriff (2) der Brause befestigte Anschlußfassung (6) mit einer sie durchsetzenden Bohrung, welche von innen nach außen einen ersten Sitz (7) für den Dichtungsring (4), einen zweiten Sitz (8) für die Quetsch-
 35 zwinge (5), einen seitlich offenen dritten Sitz (9) für einen Befestigungsriegel (11) und eine Öffnung (10) zum Einführen des Schlauchs (1) bildet, und durch einen Befestigungsriegel (11), welcher derart in den

1 dritten Sitz (9) einsteckbar ist, daß er den Schlauch (1) umgreift und im Zusammenwirken mit dem dritten Sitz (9) den Austritt der Quetschzwinge (5) aus dem zweiten Sitz (8) der Anschlußfassung (6) verhindert.

5

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch g e k e n n - z e i c h n e t, daß der zweite Sitz (8) der Anschlußfassung (6) eine nicht kreisförmige Gestalt aufweist und mit dem äußeren Profil der Quetschzwinge (5) zusammenwirkt, um eine Verdrehung des Schlauchs (1) relativ zum Handgriff (2) der Brause zu verhindern.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch g e k e n n - z e i c h n e t, daß der zweite Sitz (8) der Anschlußfassung (6) so geformt ist, daß er nicht am äußeren Profil der Quetschzwinge (5) angreift und damit eine Verdrehung des Schlauchs (1) relativ zum Handgriff (2) der Brause gestattet.

4. Vorrichtung nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch g e k e n n z e i c h n e t, daß die Anschlußfassung (6) durchsetzende Bohrung (7, 8, 9, 10) im wesentlichen in axialer Verlängerung des Handgriffs (2) der Brause verläuft.

25 5. Vorrichtung nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch g e k e n n z e i c h n e t, daß die Anschlußfassung (6') durchsetzende Bohrung (7', 8', 9', 10') in einem Winkel zur Achse des Handgriffs (2) der Brause ausgerichtet ist.

30

6. Vorrichtung nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch g e k e n n z e i c h n e t, daß die Anschlußfassung (6) aus einem Kunststoff geformt ist.

35

1 Vorrichtung zum Befestigen eines Schlauchs
 am Handgriff einer Brause

5 B e s c h r e i b u n g

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Befestigen eines Schlauchs am Handgriff einer Brause.

- 10 Das Problem einer sicher abdichtenden Befestigung des Endes eines Schlauchs am Handgriff einer Brause stellt sich sowohl bei den in Bädern allgemein gebräuchlichen Handduschen oder -brausen sowie auch bei den kleineren Handbrausen, wie man sie häufig an Waschbecken, Spülbecken und dergl. findet.
- 15 In bekannten Verbindungen dieser Art ist am Ende des Schlauchs mittels einer Quetschzwinge ein mit einem Gewindeversehener Nippel befestigt, welcher dann in ein Ende des Handgriffs der Brause eingeschraubt ist. In anderen Ausführungsformen weist ein mittels einer Quetschzwinge am Ende
- 20 des Schlauchs befestigter Nippel kein Gewinde auf, sondern einen radial verbreiterten Rand, und wird mittels einer Überwurfmutter am Handgriff der Brause befestigt. In beiden Ausführungen erfordert die Bearbeitung und der Zusammenbau der Gewindeteile einen beträchtlichen Aufwand. Darüber
- 25 hinaus besteht die Gefahr, daß sich die Schraubverbindung löst und das Wasser dann ungezielt umherspritzt. In solchen Fällen, in denen der Schlauch relativ zum Handgriff der Brause verdrehbar sein soll, um damit das Auftreten von schädlichen Torsionsspannungen zu vermeiden, ergibt sich
- 30 ein noch komplizierterer Aufbau der Anschlußvorrichtung.

Ein Ziel der Erfindung ist daher die Schaffung einer Vorrichtung zum Befestigen eines Schlauchs am Handgriff einer Brause, deren Teile mit einem Mindestaufwand an Kosten und

35 Bearbeitung herstellbar sind, welche mühelos und zeitsparend montierbar ist, welche gegen unbeabsichtigtes Lösen der Verbindung weitgehend gesichert ist und welche ohne erhöhten Kosten- und Arbeitsaufwand drehbar gestaltet sein

1 kann.

- Dieses Ziel ist gemäß der Erfindung dadurch erreicht, daß eine Vorrichtung zum Befestigen eines Schlauchs am Hand-
- 5 griff einer Brause die folgenden Teile aufweist:
Einen steifen Rohrnippel, welcher mit einem Dichtungsring versehen und mittels einer Quetschzwinge am Ende des Schlauchs befestigt ist,
eine am Handgriff der Brause befestigte Anschlußfassung mit
- 10 einer sie durchsetzenden Bohrung, welche von innen nach außen einen ersten Sitz für den Dichtungsring, einen zweiten Sitz für die Quetschzwinge, einen seitlich offenen dritten Sitz für einen Befestigungsriegel und eine Öffnung zum Einführen des Schlauchs bildet, und
- 15 einen Befestigungsriegel, welcher derart in den dritten Sitz einsteckbar ist, daß er den Schlauch umgreift und im Zusammenwirken mit dem dritten Sitz das Herausgleiten der Quetschzwinge aus dem zweiten Sitz verhindert.
- 20 Die Fertigung der einzelnen Teile der erfindungsgemäßen Vorrichtung erfordert keine aufwendige Bearbeitung. Die Teile können vielmehr durch Spritzguß oder Formpressen aus Kunststoff gefertigt werden, wobei dann jede weitere Bearbeitung entfällt.
- 25 Zum Herstellen des Anschlusses mittels der erfindungsgemäßen Vorrichtung braucht lediglich der am Ende des Schlauchs befestigte und mit dem Dichtungsring versehene Rohrnippel in die am Handgriff der Brause befestigte Anschlußfassung
- 30 eingeführt und anschließend der Befestigungsriegel von der Seite her eingesteckt zu werden. Diese äußerst einfachen Handgriffe erfordern keinerlei Werkzeug und lassen sich in kürzester Zeit ausführen. Die im Gebrauch der Brause auf die Teile der Vorrichtung einwirkenden Kräfte können nicht
- 35 zu einem Lösen des Befestigungsriegels führen, so daß die Gefahr eines Abfallens oder Lockerwerdens der Verbindung nicht besteht.

1 Für die Befestigung des Rohrnippels am Ende des Schlauchs kann eine Quetschzwinge herkömmlicher Ausführung verwendet werden, so daß sich durch Normung dieses Teils und seiner Verwendung ein verringerter Aufwand ergibt.

5

Die im Hinblick auf den Anschluß des Schlauchs notwendige Gestaltung der Anschlußfassung betrifft allein die diese durchsetzende Bohrung, so daß die technische und aesthetische Gestaltung der Anschlußfassung sowie des Handgriffs
10 der Brause im übrigen keinen Einschränkungen unterworfen ist.

In einer Ausführungsform der Erfindung ist der zweite Sitz der Anschlußfassung von nicht kreisförmiger Gestalt und greift formschlüssig am äußeren Profil der Quetschzwinge
15 des Schlauchs an, so daß der Schlauch relativ zum Handgriff der Brause nicht verdrehbar ist. Damit ergibt sich somit eine unverdrehbare Verbindung zwischen dem Schlauch und der Brause.

20 In einer anderen Ausführungsform der Erfindung ist der zweite Sitz der Anschlußfassung dagegen so geformt, daß er nicht am äußeren Profil der Quetschzwinge des Schlauchs angreift und somit eine Verdrehung des Schlauchs relativ zum Handgriff der Brause gestattet. In dieser Ausführungs-
25 form der Erfindung ergibt sich somit ohne zusätzlichen Aufwand eine verdrehbare Verbindung zwischen dem Schlauch und der Brause.

Ferner verläuft in einer Ausführungsform der Erfindung die
30 die Anschlußfassung durchsetzende Bohrung im wesentlichen in axialer Verlängerung des Handgriffs der Brause. In dieser Ausführungsform der Erfindung ergibt sich somit eine herkömmliche Anordnung des Schlauchs relativ zum Handgriff der Brause.

35

In einer anderen Ausführungsform der Erfindung bildet die Achse der die Anschlußfassung durchsetzenden Bohrung dagegen einen Winkel mit der Längsachse des Handgriffs der Brause.

H⁶

- 1 In dieser Ausführungsform der Erfindung weicht die Aus-
richtung des Schlauchs relativ zum Handgriff der Brause
somit von herkömmlichen Anordnungen ab, woraus sich neu-
artige technische und aesthetische Gestaltungen ergeben
5 können.

Im folgenden sind Ausführungsbeispiele der Erfindung
anhand der Zeichnung erläutert. Es zeigen:

- 10 Fig. 1 eine Längsschnittansicht einer Vorrichtung zum Befes-
tigen eines nur teilweise dargestellten Schlauchs
an einem nur teilweise dargestellten Handgriff einer
Brause in einer Ausführungsform der Erfindung,

- 15 Fig. 2 eine Ansicht der Vorrichtung in Richtung des
Pfeils II in Fig. 1,

Fig. 3 eine Ansicht im Schnitt entlang der Linie III-III
in Fig. 1 und

20

Fig. 4 eine Fig. 1 entsprechende Schnittansicht einer
zweiten Ausführungsform der Erfindung.

- Die Zeichnung zeigt einen Schlauch 1, welcher mit einem Ende
25 am Handgriff 2 einer Brause zu befestigen ist.

- In das Ende des Schlauchs 1 ist ein steifer Rohrnippel 3
eingesteckt und mittels einer Quetschwinge 5 befestigt.
Diese kann von einer für derartige Zwecke gebräuchlichen
30 Ausführung sein und hat beispielsweise die Form eines in
Längsrichtung gerippten Rohrstücks, welches auf den Schlauch
aufgequetscht wird. Der steife Rohrnippel 3 hat eine Ring-
nut, in welche ein Dichtungsring 4 eingelegt ist.

- 35 Eine am Handgriff 2 der Brause befestigte Anschlußfassung 6
ist von einer Bohrung für den Anschluß des Schlauchs durch-
setzt. Vom inneren zum äußeren Ende der Anschlußfassung 6
bildet die Bohrung zunächst einen ersten zylindrischen

1 Sitz 7, dessen Durchmesser so bemessen ist, daß das Ende
des Nippels 3 in satter Passung darin Aufnahme findet und
der Dichtungsring 4 in abdichtende Anlage an der Umfangs-
wand kommt. An den ersten Sitz 7 schließt sich ein zweiter
5 Sitz 8 größeren Durchmessers an, in welchem die auf dem Ende
des Schlauchs 1 sitzende Quetschwinge 5 Aufnahme findet.
Ein an den zweiten Sitz 8 anschließender dritter Sitz 9 ist
nach einer Seite der Anschlußfassung 6 hin offen, wie ins-
besondere in Fig. 1 und 2 dargestellt. Am äußeren Ende hat
10 die Anschlußfassung 6 schließlich eine Öffnung 10 zum Ein-
führen des Schlauchs 1.

Wie man in Fig. 3 erkennt, ist in den seitlich offenen
dritten Sitz 9 ein etwa C-förmiger Befestigungsriegel 11
15 eingeführt, dessen Abmessungen so gewählt sind, daß er
mit der Außenseite in Anlage am Sitz 9 ist und mit seiner
Innenseite den Schlauch 1 satt umgreift. Das Einführen des
Befestigungsriegels 11 erfolgt unter elastischer Verformung
der einzelnen Teile, so daß der Riegel anschließend sicher
20 im Sitz 9 festgehalten ist und allein unter Anwendung einer
beträchtlichen Kraft, d.h. also nur absichtlich daraus
hervorgezogen werden kann. Der Befestigungsriegel 11 ver-
hindert den Austritt der Quetschwinge 5 aus ihrem Sitz 8
in Richtung auf die Öffnung 10 und dient somit dazu, die
25 Teile der Vorrichtung zusammenzuhalten.

Der zweite Sitz 8 kann, wie in Fig. 3 gestrichelt darge-
stellt, einen nicht kreisförmigen, dem der Quetschwinge 5
angepaßten Querschnitt aufweisen. In diesem Falle ist der
30 Schlauch 1 also formschlüssig an einer Verdrehung relativ
zum Handgriff 2 gehindert. Um eine Verdrehung der Quetsch-
zwinge 5 und damit des Schlauchs 1 zu ermöglichen, braucht
der zweite Sitz 8 lediglich einen kreisförmigen Querschnitt
und/oder größeren Durchmesser zu erhalten. Da der Nippel 3
35 ohnehin im ersten Sitz 7 drehbar ist und der Befestigungs-
riegel 11 den Schlauch 1 nicht an einer Drehung hindert,
ist dieser somit frei verdrehbar mit dem Handgriff 2 der
Brause verbunden.

6 8

- 1 In der Ausführungsform nach Fig. 1 bis 3 erstreckt sich
der Schlauch 1 in herkömmlicher Weise im wesentlichen in
axialer Verlängerung des Handgriffs 2 der Brause. In der
in Fig. 4 dargestellten Ausführungsform ist die Anschluß-
5 fassung 6' dagegen so gestaltet, daß die sie durchsetzende
Bohrung 7', 8', 9', 10' gegenüber der Längsachse des Hand-
griffs 2 der Brause geneigt verläuft, so daß sich der
Schlauch 1 somit in einem Winkel zur Längsachse des Hand-
griffs 2 erstreckt. Eine derartige Anordnung ist bei
10 herkömmlichen Schlauchanschlüssen nur mit beträchtlichen
Schwierigkeiten erzielbar.

Die Anschlußfassung 6 sowie gegebenenfalls auch der Befestigungsriegel 11 können aus einem Kunststoff geformt sein,
15 so daß sie keiner Nachbearbeitung bedürfen. Die genannten
Teile können jedoch auch, falls dies zweckmäßiger erscheint,
aus anderen Werkstoffen, z.B. aus Metall, gefertigt sein.

Die Erfindung ist nicht auf die vorstehend beschriebenen
20 Ausführungsformen beschränkt, sondern erlaubt die verschiedensten
Abwandlungen derselben im Rahmen der Ansprüche.

25

30

35

Nummer:
Int. Cl.³:
Anmeldetag:
Offenlegungstag:

33 24 383
E 03 C 1/04
6. Juli 1983
12. Januar 1984

16.07.83

- 9 -

3324383

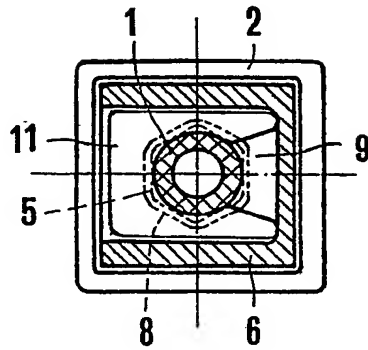


FIG. 3

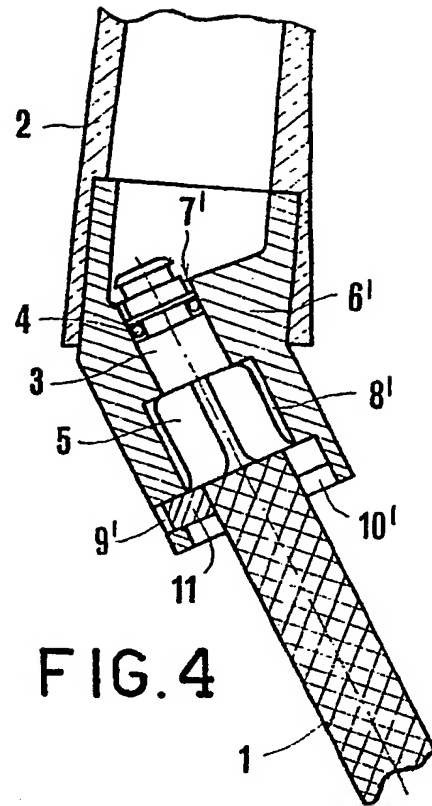


FIG. 4

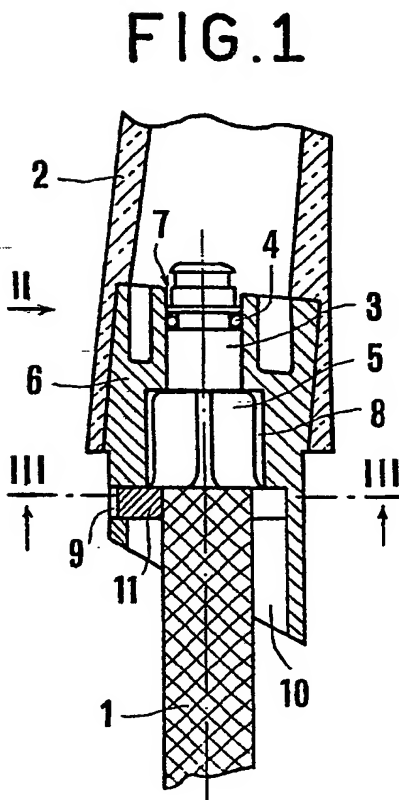


FIG. 1

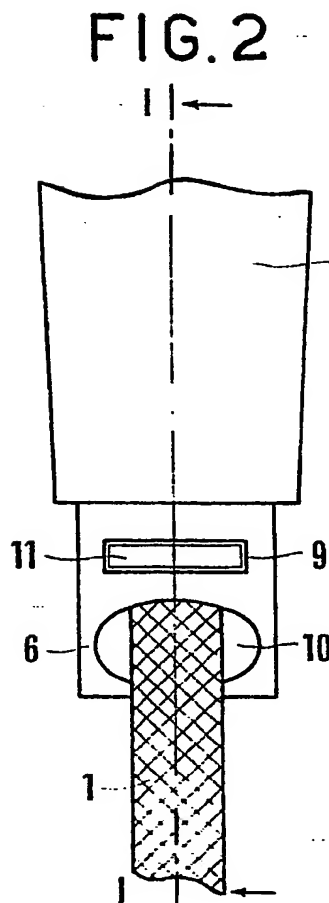


FIG. 2

This Page is inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☒ COLORED OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REPERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images
problems checked, please do not report the
problems to the IFW Image Problem Mailbox**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

This Page Blank (uspto)